

การวิเคราะห์ต้นทุนโลจิสติกส์ด้วยระบบต้นทุนฐานกิจกรรม ของเกษตรกรเลี้ยงกุ้งก้ามกรามแบบฟาร์มเพื่อการพาณิชย์ จังหวัดกาฬสินธุ์

รัชฎา แต่งภูเขียว^{1*} สวลี อุตรา¹ ปิยณัฐ โตอ่อน¹ และณัฐนันท์ นิตสิริ¹

ratchada.ta@ksu.ac.th^{1*}, savalee.ut@ksu.ac.th¹, piyanat.tn@ksu.ac.th¹, nattanani.is@ksu.ac.th¹

¹ สาขาวิชาวิศวกรรมโลจิสติกส์และเทคโนโลยีขนส่ง คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์

Received: November 5, 2023 Revised: February 28, 2024 Accepted: April 3, 2024

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาต้นทุนโลจิสติกส์ของกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นในการเลี้ยงกุ้งก้ามกรามของเกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้งก้ามกรามแบบฟาร์มเพื่อการพาณิชย์ในจังหวัดกาฬสินธุ์ด้วยระบบต้นทุนฐานกิจกรรม (Activity-Based Costing: ABC) ซึ่งทำการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการลงพื้นที่ทำการสำรวจและสัมภาษณ์ โดยใช้แบบสอบถาม และการสัมภาษณ์เชิงลึกกับเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างที่เลี้ยงกุ้งก้ามกรามเพื่อการพาณิชย์ จำนวน 500 ราย และนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ต้นทุนฐานกิจกรรม ผลการศึกษาพบว่า กิจกรรมหลักในการปฏิบัติงานของเกษตรกรที่เลี้ยงกุ้งก้ามกรามเพื่อการพาณิชย์ ประกอบไปด้วย 3 กิจกรรมหลัก คือ 1.กิจกรรมการเตรียมบ่อเลี้ยงและพันธุ์กุ้ง 2.กิจกรรมการเลี้ยงและการจัดการระหว่างเลี้ยง 3. กิจกรรมการจำหน่าย สำหรับต้นทุนฐานกิจกรรมในการเลี้ยงกุ้งก้ามกรามพบว่าต้นทุนรวมของการเลี้ยงกุ้งก้ามกรามเท่ากับ 71,650 บาทต่อไร่ ซึ่งกิจกรรมหลักที่มีต้นทุนสูงที่สุด คือ กิจกรรมการเตรียมบ่อเลี้ยงและพันธุ์กุ้งต้นทุนรวมเท่ากับ 41,100 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 57.36 อันดับที่สอง คือ กิจกรรมการเลี้ยงและการจัดการระหว่างเลี้ยง มีต้นทุนรวมเท่ากับ 23,400 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 32.66 และอันดับสาม กิจกรรมการจำหน่าย 7,150 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 9.98

คำสำคัญ: กุ้งก้ามกราม ต้นทุนฐานกิจกรรม ต้นทุนโลจิสติกส์

Utilizing an Activity-Based Costing System to Analyze the Logistical Expenses of Commercial Lobster Farms Kalasin District

Ratchada Taengphukieo^{1*}, Savalee Uttra¹, Piyanat To-on¹ and Nattanan Nitisiri¹
ratchada.ta@ksu.ac.th^{1*}, savalee.ut@ksu.ac.th¹, piyanat.tn@ksu.ac.th¹, nattanan.is@ksu.ac.th¹

¹ Department of Logistics Engineering and Transportation Technology Faculty of Engineering and Industrial Technology Kalasin University

Received: November 5, 2023 Revised: February 28, 2024 Accepted: April 3, 2024

Abstract

The objective of this research is to analyze the logistics costs linked to a range of commercial farm-based prawn aquaculture operations in the Kalasin province through the utilization of an activity-based costing system. Activity-Based Costing (ABC) is an information gathering method that utilizes interviews and field surveys. Activity-based costs were computed using information gathered through questionnaires and in-depth interviews with a sample of 500 farmers who intentionally cultivate gigantic freshwater prawns for commercial gain. According to the findings of the study, commercial cultivators of giant freshwater prawns engage predominantly in the following three activities: 1. Pond preparation and shrimp reproduction; 2. Raising and management activities during raising; and 3. Sales. In regard to the fundamental activity costs of mollusk cultivation. It was determined that the total cost per rai to produce enormous freshwater crustaceans was 71,650 baht. Preparing rearing ponds and conducting shrimp reproduction constitutes the primary activity that incurs the maximum cost. 57.36% of the entire cost per rai is comprised of 41,100 baht. The second component consists of raising and management activities. The overall expense per rai amounts to 23,400 baht, which represents 32.66 percent of the total cost. The third-ranked selling activity is valued at 7,150 baht per rai, which accounts for 9.98 percent.

Keywords: Lobster, activity base cost, Logistics costs

1. บทนำ

กุ้งก้ามกราม หรือ กุ้งก้ามคราม (ชื่อวิทยาศาสตร์: *Macrobrachium rosenbergii*) กุ้งน้ำจืดชนิดหนึ่ง อยู่ในวงศ์ Palaemonidae พบได้ทั่วพื้นที่เขตร้อนและกึ่งเขตร้อนของอินโด-แปซิฟิกจากอินเดียไปยังเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ และทางตอนเหนือของออสเตรเลีย มีเปลือกสีเขียวอมสีฟ้าหรือม่วง ก้ามยาวมีสีครามหรือม่วงเข้ม ตลอดทั้งก้ามมีปุ่มตะปุ่มตะป่ำ โดยธรรมชาติจะอยู่ในแม่น้ำลำคลอง ในประเทศไทยพบแทบทุกจังหวัดในภาคกลางและภาคใต้ โดยพบทั้งในน้ำจืดและน้ำกร่อย วางไข่ในน้ำกร่อยที่เค็มจัด อาหารได้แก่ไส้เดือน, ตัวอ่อนของลูกน้ำ ปัจจุบันมีการเพาะเลี้ยงกันอย่างแพร่หลายในจังหวัดต่าง ๆ แถบภาคกลางของไทย เช่น สุพรรณบุรี, นครปฐม, ฉะเชิงเทรา เป็นต้น โดยที่กุ้งก้ามกรามชนิดที่พบในประเทศไทย ใช้ชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *M. dacqueti* ส่วนชนิดที่ใช้ชื่อว่า *M. rosenbergii* เป็นชนิดที่พบในภูมิภาคปาปัวนิวกินี แต่ปัจจุบันถือว่าเป็นชนิดเดียวกันหรือเป็นชื่อพ้อง [1]

สำหรับจังหวัดกาฬสินธุ์กุ้งก้ามกรามถือว่าเป็นสัตว์เศรษฐกิจอันดับหนึ่งและเป็นอาหารขึ้นชื่อของจังหวัดกาฬสินธุ์ ความโด่งดังของกุ้งก้ามกรามในจังหวัดกาฬสินธุ์ ได้รับการยอมรับว่าเป็นแหล่งกุ้งคุณภาพดีของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เกษตรกรมีการรวมกลุ่มแปลงใหญ่ มีพื้นที่เพาะเลี้ยงรวมกว่า 8,000 ไร่ ผลผลิต 1,200 ตันต่อปี ส่วนใหญ่อยู่ในอำเภอเมือง อำเภอยางตลาด และอำเภอยางน้อย ได้รับน้ำจากคลองชลประทานเขื่อนลำปาว ทำให้สามารถเลี้ยงกุ้งได้ตลอดปี ใช้ระยะเวลาในการเลี้ยงประมาณ 4-6 สำหรับ อุตสาหกรรมที่ทำให้ “กุ้งก้ามกรามกาฬสินธุ์” แตกต่างจากที่อื่น ทั้งด้านการผลิต คือ 1. บ่อเลี้ยงกุ้งเป็นดินร่วนปนทราย แตกต่างจากภาคกลางที่เป็นดินเลน 2. แหล่งน้ำเพียงพอจากเขื่อนลำปาว 3. มีความสะอาดของต้นน้ำ 4. เป็นแหล่งผลิตกุ้งก้ามกรามใหญ่ที่สุดในภาคอีสาน 5. ผลิตด้วยระบบเกษตรปลอดภัย (GAP) 6. ใช้จุลินทรีย์ชีวภาพเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ไม่ใช้สารเคมีในทุกขั้นตอนการผลิต จึงทำให้กุ้งก้ามกรามกาฬสินธุ์เป็นที่นิยมของผู้บริโภค [2]

ต้นทุนโลจิสติกส์ (Logistics Cost) เป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อประสิทธิภาพและความสำเร็จของธุรกิจ ในยุคที่มีการจัดการซัพพลายเชน การผลิต และการขนส่งสินค้า การจัดการที่มีประสิทธิภาพสามารถช่วยลดต้นทุนทั้งหมดในกระบวนการธุรกิจ โดยจะเห็นได้ว่าในยุคโลกาภิวัตน์หลายธุรกิจจะให้ความสำคัญกับรายละเอียดการปฏิบัติงานเพื่อลดต้นทุน ซึ่งระบบต้นทุนฐานกิจกรรม (Activity-Based Costing) หรือระบบ ABC เป็นเครื่องมือในการบริหารงานในลักษณะการดำเนินงานฐานคุณค่า (Value-Based Management) ซึ่งเชื่อมโยงการบริหารระดับองค์กรลงสู่ระบบการปฏิบัติงานประจำวัน โดยพิจารณาหน้าที่ความรับผิดชอบ ของแต่ละหน่วยงานตลอดทั้งกิจการ (Cross-Functional) ในลักษณะที่มองกิจกรรมต่าง ๆ ขององค์กรเป็นภาพรวม (Integrated View) สำหรับการประยุกต์ใช้ต้นทุนฐานกิจกรรมในภาคการเกษตรยังมีไม่มาก แม้ว่ากิจกรรมในภาคการเกษตรมีหลายกิจกรรมที่ซับซ้อนและสามารถนำระบบต้นทุนฐานกิจกรรมมาใช้เก็บข้อมูลต้นทุนให้มีความถูกต้องมากยิ่งขึ้นกว่าปัจจุบัน สำหรับเกษตรกรเลี้ยงกุ้งก้ามกรามของจังหวัดกาฬสินธุ์ประสบปัญหาจากสถานการณ์แพร่ระบาดของโรคติดเชื้อโควิด-19 ที่ผ่านมา ส่งผลให้ตลาดต่างๆ ในหลายพื้นที่ และร้านอาหารที่รับซื้อปิดตัวลง ทำให้กุ้งก้ามกรามไม่สามารถส่งไปขายได้ตามปริมาณปกติ และต้องเลี้ยงไว้นานขึ้นทำให้สิ้นเปลืองและแบกรับค่าใช้จ่ายในเรื่องอาหารกุ้ง ซึ่งเกษตรกรไม่สามารถควบคุมได้ ดังนั้นการวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาด้านต้นทุนเลี้ยงกุ้งก้ามกราม โดยการนำหลักการระบบต้นทุนฐานกิจกรรม (Activity-Based Costing: ABC) มาใช้เพื่อให้เกษตรกรเลี้ยงกุ้งก้ามกรามทราบต้นทุนที่แท้จริงในแต่ละกิจกรรมและสามารถควบคุมต้นทุนให้ลดลงได้ตามกิจกรรมหรือตามขั้นตอนกระบวนการเลี้ยง ซึ่งจะสามารถนำมาใช้เพื่อปรับปรุงและหาทางในการลดต้นทุนของกิจกรรมต่าง ๆ โดยเฉพาะกิจกรรมที่ไม่เพิ่มคุณค่า (Non Value-Added Activity) เพื่อให้เกษตรกรทราบต้นทุนที่แท้จริงและนำข้อมูลที่ได้ไปประยุกต์ใช้เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพทั้งในด้านรายได้และทราบต้นทุนการผลิตของกระบวนการเลี้ยงกุ้งก้ามกรามต่อไป

2. ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 กุ้งก้ามกราม

กุ้งก้ามกราม ชื่อสามัญ Giant Freshwater Prawn, Freshwater Prawn, Giant River Prawn และ Malayan Prawn ชื่อวิทยาศาสตร์ Macrobrachium rosenbergi (De man, 1879) กุ้งชนิดนี้มีถิ่นกำเนิดอยู่ในเอเชียใต้ ได้แก่ อินเดีย บังคลาเทศ ไปจนถึงเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ได้แก่ ไทย พม่า เวียดนาม เขมร มาเลเซีย อินโดนีเซีย ฟิลิปปินส์ ตลอดจนบางส่วนของโอเชียเนียและหมู่เกาะแปซิฟิก บางแห่ง แต่ในปัจจุบันได้ถูกนำไปเลี้ยงอย่างแพร่หลายในภูมิภาคอื่นที่มีภูมิอากาศแบบเขตร้อน เช่น ในทวีปอเมริกา เป็นต้น การแพร่กระจายถิ่นกำเนิดอยู่ในเอเชียใต้ เช่น บังคลาเทศ อินเดีย ไปจนถึง เอเชียตะวันออกเฉียงใต้ เช่น ไทย พม่า เวียดนาม เขมร มาเลเซีย อินโดนีเซีย ฟิลิปปินส์ และบางส่วนของหมู่เกาะแปซิฟิก ในประเทศไทยพบทั่วไปในแหล่งน้ำจืดที่มีทางติดต่อกับทะเล ในภาคเหนือ พบใน ม. เมย ซึ่งเป็นสาขาของแม่น้ำสาละวิน ภาคกลางและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ แม่น้ำเจ้าพระยา, ท่าจีน, แม่น้ำคลอง, บางปะกง, ปรานบุรี, นครนายก, จันทบุรี, เวฬุ, ระยอง, ตราด ส่วนภาคใต้พบในแม่น้ำหลังสวน, ตาปี, กระบุรี, ตรัง, ปัตตานีและทะเลสาบสงขลา ฤดูผสมพันธุ์วางไข่กุ้งก้ามกรามผสมพันธุ์วางไข่ได้ตลอดปี ถ้าอุณหภูมิน้ำสูงกว่า 21 องศาเซลเซียส โดยวางไข่ได้ปีละ 4 - 5 ครั้ง วงจรชีวิตการสืบพันธุ์เมื่อถึงฤดูผสมพันธุ์แม่กุ้งที่ผสมพันธุ์แล้วจะเดินทางมาสู่บริเวณปากแม่น้ำหรือบริเวณน้ำกร่อย หลังจากวางไข่แล้ว ลูกกุ้งจะล่องลอยไปตามกระแสน้ำและใช้เวลา 15 - 40 วัน จนวิวัฒนาการเป็นกุ้งวัยรุ่น (post larva) แล้วจึงอพยพเข้าไปเจริญเติบโตในน้ำจืด จนมีอายุประมาณ 5 เดือน จึงพร้อมจะผสมพันธุ์วางไข่ได้ [3]

2.2 ต้นทุนโลจิสติกส์

ต้นทุนโลจิสติกส์ หมายถึง ต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายในการบริหารจัดการกิจกรรมโลจิสติกส์ของผู้ประกอบการ ต้นทุนทางด้านโลจิสติกส์สามารถแบ่งออกเป็นประเภทใหญ่ ๆ ได้ 6 ประเภท ดังนี้

1) ต้นทุนการขนส่ง (Transportation Cost) ต้นทุนที่เกิดจากกิจกรรมการขนส่งและบริการซึ่งต้นทุนเหล่านี้ยังผันแปรไปตามปริมาณการขนส่ง น้ำหนัก ระยะทาง จุดหมายปลายทาง รวมไปถึงวิธีการขนส่งที่ก่อให้เกิดต้นทุนที่แตกต่างกัน

2) ต้นทุนคลังสินค้า (Warehousing Cost) ต้นทุนที่เกิดจากกิจกรรมภายในคลังสินค้าและการจัดเก็บสินค้า การถ่ายโอนข้อมูลในคลังสินค้า การเลือกสถานที่ตั้ง เช่น โรงงาน คลังสินค้า ซึ่งจะแปรผันไปตามชนิดและปริมาณของสินค้า

3) ต้นทุนในการเก็บรักษาสินค้าคงคลัง (Inventory Carrying Cost) ต้นทุนที่เกี่ยวข้องกับการเก็บรักษาสินค้าคงคลัง ซึ่งจะผันแปรไปกับปริมาณของสินค้าคงคลังและทำให้เกิดต้นทุนด้านต่าง ๆ

4) ต้นทุนการบริหาร (Administration Cost) เกิดจากกิจกรรมหลัก 3 ประเภท คือ

4.1) ระดับการให้บริการ (Customer Service Level) เป็นเงินที่จ่ายไปเพื่อสนับสนุนการบริการลูกค้า เช่น ค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับการทำให้คำสั่งซื้อสมบูรณ์

4.2) ต้นทุนกระบวนการสั่งซื้อและระบบสารสนเทศ (Order Processing and Information Costs) ได้แก่ ต้นทุนที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการสั่งซื้อ การกระจายการติดต่อสื่อสาร และการพยากรณ์อุปสงค์

4.3) ต้นทุนปริมาณ (Lot Quantity Cost) ซึ่งโดยหลักการแล้วจะขึ้นอยู่กับปริมาณสินค้าที่จัดซื้อจัดหาและผลิต

5) ต้นทุนกระบวนการจัดการคำสั่งซื้อและข้อมูลข่าวสาร

6) ต้นทุนขนาดและปริมาณในการสั่งซื้อหรือส่งผลิต[4]

2.3 ระบบต้นทุนฐานกิจกรรม (Activity Based Costing)

ระบบต้นทุนฐานกิจกรรม (Activity Based Costing) หรือระบบ ABC เป็นเครื่องมือในการบริหารงานในลักษณะการบริหารงานฐานคุณค่า (Value-Based Management) ซึ่งเชื่อมโยงการบริหารระดับองค์กรสู่ระบบการปฏิบัติงานประจำวัน

โดยพิจารณาหน้าที่ความรับผิดชอบของแต่ละหน่วยงานตลอดทั้งกิจการ (Cross-Functional) ในลักษณะที่มองกิจกรรมต่าง ๆ ขององค์กรเป็นภาพรวม

จุดประสงค์สำคัญของ ABC คือ การให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อผู้บริหารในการเข้าใจพฤติกรรมต้นทุน (Cost Behavior) ทั้งหมดที่เกิดขึ้นภายในองค์กร ทำให้ทราบว่าอะไรเป็นปัจจัยที่ทำให้ต้นทุนกิจกรรมต่าง ๆ เพิ่มขึ้นหรือลดลง โดยระบุกิจกรรมขององค์กร ต้นทุนกิจกรรม และตัวผลักดันต้นทุน (Cost Driver) อันจะเป็นประโยชน์ต่อการคำนวณต้นทุนการผลิตหรือบริการและใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาประสิทธิภาพทางด้านต้นทุนและการพัฒนากิจกรรมต่าง ๆ อย่างต่อเนื่อง เพื่อลดความสูญเปล่าหรือกิจกรรมที่ไม่เพิ่มค่า ขั้นตอนการคำนวณต้นทุนฐานกิจกรรม ABC แบ่งเป็น 6 ขั้นตอน ดังนี้

1) การกำหนดกิจกรรมในสถานปฏิบัติงานเป้าหมาย ซึ่งต้องพิจารณาในรายละเอียดให้ครบถ้วน

2) คำนวณหาต้นทุนของปัจจัยหรือทรัพยากร (Input) ที่ใช้ในกิจกรรมโลจิสติกส์ทั้งหมด โดยใช้เอกสารทางบัญชีต่าง ๆ คำนวณแยกตามแต่ละปัจจัยเพื่อหาต้นทุนว่าแต่ละส่วนค่าใช้จ่ายเท่าใด ทั้งนี้ข้อมูลเหล่านี้จะต้องปรากฏในเอกสารจึงควรขอความร่วมมือจากแผนกบัญชีและแผนกอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องในการเก็บข้อมูล

3) นำต้นทุนของทรัพยากรที่ใช้ในแต่ละด้านที่คำนวณได้ในขั้นตอนที่ 2 มากระจายตามแต่ละกิจกรรมตามจำนวนครั้งที่ปฏิบัติงานจริงโดยไม่มีข้อกำหนดตายตัวว่าควรกระจายต้นทุนทรัพยากรไปในกิจกรรมใดเป็นจำนวนเท่าใด จำแนกเป็นกิจกรรมย่อยหรือมองเป็นกิจกรรมใหญ่ และจะต้องมีความเหมาะสมตามสภาพการณ์จริงจริงขององค์กร เมื่อเสร็จสิ้นขั้นตอนนี้ผู้วิเคราะห์ก็จะได้ข้อมูลต้นทุนของกิจกรรมทั้งหมด

4) การนำข้อมูลที่ได้มาคำนวณต้นทุนรายกิจกรรม

5) เก็บรวบรวมข้อมูล ปริมาณงานของแต่ละกิจกรรม ซึ่งหมายถึงจำนวนครั้งของการปฏิบัติกิจกรรมนั้น ๆ สิ่งที่ต้องสังเกต คือ หน่วยของแต่ละกิจกรรมที่จะแตกต่างกัน โดยปกติหน่วยงานที่มีการบันทึกข้อมูลใน

ลักษณะนี้น้อยมาก ส่วนใหญ่จะต้องเข้าไปเก็บข้อมูลปริมาณการปฏิบัติงานจริงในสถานที่ปฏิบัติงาน

6) คำนวณต้นทุนต่อหน่วยของกิจกรรม โดยนำต้นทุนรวมของแต่ละกิจกรรมมาหารด้วยปริมาณการปฏิบัติงาน [5]

กานติมา อัมศรี ทำการวิเคราะห์ต้นทุนโลจิสติกส์ด้วยระบบต้นทุนฐานกิจกรรมของผู้ประกอบการแพกิ้ง โดยใช้ตลาดทะเลไทย สหกรณ์พัฒนาประมงมหาชัย จังหวัดสมุทรสาครเป็นพื้นที่ศึกษา ประชากรที่ศึกษา คือผู้ประกอบการแพกิ้ง เป็นสมาชิกชมรมผู้ค้ากุ้งสมุทรสาครในตลาดทะเลไทย วิธีการศึกษาใช้การวิจัยเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ เพื่อเข้าสัมภาษณ์ผู้ประกอบการแพกิ้งที่ให้ความร่วมมือ ซึ่งมีจำนวน 25 รายหรือคิดเป็นร้อยละ 55 ของประชากรที่ศึกษา ผลการศึกษาพบว่า ต้นทุนโลจิสติกส์ตามระบบต้นทุนฐานกิจกรรมในภาพรวมมีค่าเท่ากับ 309,118 บาทต่อเดือนโดยต้นทุนที่สูงที่สุดในกิจกรรมการบรรจุภัณฑ์และบรรจุหีบห่อ มีต้นทุนทั้งสิ้น 132,392.45 บาทต่อเดือน คิดเป็นร้อยละ 42.83 รองลงมาคือกิจกรรมการจัดการวัตถุดิบ มีต้นทุนทั้งสิ้น 114,895.30 บาทต่อเดือน คิดเป็นร้อยละ 37.17 และสุดท้ายคือกิจกรรมการเคลื่อนย้ายวัตถุดิบ มีต้นทุนทั้งสิ้น 61,830.24 บาทต่อเดือน คิดเป็นร้อยละ 20 ข้อเสนอแนะในการวิจัยคือ การกำหนดหน้าที่ให้กับคนงานแต่ละคนให้ชัดเจนและนำเครื่องจักรหรืออุปกรณ์เข้ามาใช้ในการเคลื่อนย้ายวัตถุดิบ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานและลดต้นทุนในการดำเนินงานระยะยาว [6]

บังอร บังใบและกัญญารัตน์ กลีบประยูร ทำการวิเคราะห์ต้นทุนและรายได้จากผลผลิตของการลงทุนเลี้ยงกุ้งก้ามกรามวิธีการเลี้ยงแบบเดี่ยวและการเลี้ยงแบบผสมผสานของเกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้งก้ามกรามและเพื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบผลตอบแทนระหว่างการลงทุนเลี้ยงกุ้งก้ามกรามแบบเดี่ยวและวิธีการเลี้ยงแบบผสมผสานผลการศึกษาพบว่า การเลี้ยงกุ้งก้ามกรามระหว่างวิธีการเลี้ยงเดี่ยวกับวิธีการเลี้ยงแบบผสมผสานมีต้นทุนและรายได้จากผลผลิตและจำหน่ายการลงทุนเลี้ยงกุ้งขาววิธีการเลี้ยงแบบเดี่ยวประกอบด้วยต้นทุน

คงที่ต่อปีเท่ากับ 38,602.37 บาท ต้นทุนแปรผันต่อปีเท่ากับ 300,285.00 บาทและมีรายได้จากผลผลิตต่อไร่เท่ากับ 810,000.00 บาท สำหรับเกษตรกรผู้ทำการเลี้ยงกุ้งก้ามกรามวิธีการเลี้ยงแบบผสมผสานมีต้นทุนการผลิตประกอบด้วยต้นทุนคงที่ต่อปีเท่ากับ 38,543.44 บาท ต้นทุนแปรผันต่อปีเท่ากับ 238,885.00 บาท มีรายได้จากผลผลิตต่อไร่เท่ากับ 812,500.00 บาท นอกจากนี้ยังพบว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้งก้ามกรามวิธีการเลี้ยงแบบเดี่ยวมีอัตราผลตอบแทนจากเงินลงทุน (Return on Investment : ROI) เท่ากับ 84.81% ซึ่งน้อยกว่าวิธีการเลี้ยงแบบผสมผสานที่มีอัตราผลตอบแทนจากเงินลงทุน (Return on Investment : ROI) เท่ากับ 92.56% [7]

3. ขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย

ในการดำเนินงานวิจัยในครั้งนี้ เพื่อศึกษาต้นทุนโลจิสติกส์ของกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นในการเลี้ยงกุ้งก้ามกรามของเกษตรกรเลี้ยงกุ้งก้ามกรามแบบฟาร์มเพื่อการพาณิชย์ในจังหวัดกาฬสินธุ์ด้วยระบบต้นทุนฐานกิจกรรม (Activity-Based Costing: ABC) และเป็นแนวทางในการลดต้นทุน คณะผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

3.1 ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data)

เก็บข้อมูลทั่วไปของเกษตรกรโดยการลงพื้นที่จริง ทำการสัมภาษณ์และสอบถาม กลุ่มตัวอย่าง 500 ราย เพื่อให้ทราบขั้นตอนการเลี้ยงกุ้งก้ามกราม

3.2 ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data)

เก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการเลี้ยงกุ้งก้ามกราม ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนการวิเคราะห์ต้นทุนเพื่อทำการวิเคราะห์ต้นทุนโลจิสติกส์

3.3 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่เลี้ยงกุ้งก้ามกรามมีจำนวนทั้งหมด 1,114 ราย คำนวณกลุ่มตัวอย่างที่ค่าความเชื่อมั่น 95% ได้ 399 ราย คณะผู้วิจัยเลือกใช้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 500 ราย

3.4 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

แบบสอบถามในการสัมภาษณ์เกษตรกรเลี้ยงกุ้งก้ามกรามเพื่อการพาณิชย์จังหวัดกาฬสินธุ์ มีการเก็บข้อมูลดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษาสูงสุด ประสบการณ์เลี้ยงกุ้ง ขนาดพื้นที่ในการเลี้ยงกุ้ง

ตอนที่ 2 ต้นทุนในการเลี้ยงกุ้งก้ามกรามแบบฟาร์มเพื่อการพาณิชย์ต่อพื้นที่ 1 ไร่

3.5 วิเคราะห์ข้อมูล ทำการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามที่รวบรวมมา ได้ข้อมูลดังนี้

- ข้อมูลพื้นฐานเกษตรกร
- วิเคราะห์ต้นทุนโลจิสติกส์ด้วยระบบต้นทุนฐานกิจกรรม (Activity-Based Costing: ABC)

4. ผลการวิจัย

4.1 วิเคราะห์ต้นทุนการเลี้ยงกุ้งก้ามกรามโดยใช้ระบบต้นทุนฐานกิจกรรม

จากผลการศึกษาเกษตรกรเลี้ยงกุ้งก้ามกรามในจังหวัดกาฬสินธุ์ สามารถวิเคราะห์กิจกรรมการเลี้ยงกุ้งก้ามกรามเพื่อการพาณิชย์ โดยมีกิจกรรมหลักทั้งหมด 3 กิจกรรม คือ 1.การเตรียมบ่อเลี้ยงและพันธุ์ลูกกุ้ง 2. การเลี้ยงและการจัดการระหว่างเลี้ยง 3. การจำหน่าย โดยทั้ง 3 กิจกรรมหลักจะประกอบไปด้วยกิจกรรมย่อยทั้งสิ้น 9 กิจกรรมย่อย รายละเอียดแสดงดังรูปที่ 1



รูปที่ 1 แสดงกิจกรรมหลักและกิจกรรมย่อยของการเลี้ยงกุ้งก้ามกราม

4.2 วิเคราะห์และระบุกิจกรรม

ผู้วิจัยได้เก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์พบว่า กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเลี้ยงกุ้งก้ามกรามของเกษตรกรในจังหวัดกาฬสินธุ์ มีกิจกรรมหลัก 3 กิจกรรม คือ 1.การเตรียมบ่อเลี้ยงและพันธุ์ลูกกุ้ง 2. การเลี้ยงและการจัดการระหว่างเลี้ยง 3.การจำหน่าย โดยทั้ง 3 กิจกรรมหลักประกอบไปด้วยกิจกรรมย่อยทั้งสิ้น 9 กิจกรรม รายละเอียดแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 กิจกรรมหลักและกิจกรรมย่อยในการเลี้ยงกุ้งก้ามกรามของเกษตรกรในจังหวัดกาฬสินธุ์

กิจกรรมหลัก	กิจกรรมย่อย
1.การเตรียมบ่อเลี้ยงและพันธุ์ลูกกุ้ง	1.1 พื้นที่ในการเลี้ยง 1.2 ขุดบ่อ/ไถพรวนพื้นบ่อ 1.3 หวานวัสดุปูนฆ่าเชื้อในบ่อและตากบ่อ 7 วัน 1.4 เติมน้ำในบ่อ (ระดับน้ำ 1.2 - 1.5 เมตร) 1.5 พันธุ์ลูกกุ้ง
2.การเลี้ยงและการจัดการระหว่างเลี้ยง	2.1 อาหารกุ้ง 2.2 การดูแลรักษา (โรค/ศัตรู) 2.3 เครื่องมือและอุปกรณ์ในการเลี้ยง
3.การจำหน่าย	3.1 การจับและคัดขนาดกุ้ง 3.2 ขนส่งเพื่อการจำหน่าย

4.3 ต้นทุนทั้งหมดจำแนกตามทรัพยากรที่ใช้ และกำหนดเกณฑ์การกระจายต้นทุน

ผู้วิจัยได้นำรายการใช้ทรัพยากรโดยประมาณมาจำแนกออกเป็น 5 ประเภท คือ ด้านบุคคล ด้านพื้นที่ ด้านเครื่องจักรอุปกรณ์ วัสดุใช้งานสิ้นเปลือง และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ สำหรับเกณฑ์การกระจายต้นทุนใช้เวลาในการปฏิบัติงาน พื้นที่ในการปฏิบัติงานและร้อยละการทำงานมาเป็นเกณฑ์ในการกระจายต้นทุน ทำ

การรวบรวมต้นทุนการใช้ทรัพยากรในการปฏิบัติงานของเกษตรกร และการกำหนดเกณฑ์การกระจายต้นทุนแสดงดังตารางที่ 2

จากตารางที่ 2 แสดงต้นทุนการใช้ทรัพยากรของเกษตรกรเลี้ยงกุ้งก้ามกรามในจังหวัดกาฬสินธุ์และเกณฑ์การกระจายต้นทุนต่อพื้นที่บ่อเลี้ยง พบว่าประเภททรัพยากรด้านบุคคล มีต้นทุนค่าแรงงานรายวัน 3,300 บาทต่อไร่ ซึ่งค่าแรงรายวันต่อไร่ที่เกิดขึ้นมาจากค่าจ้างจับและคัดขนาดกุ้ง 7 คน คนละ 200 บาท สำหรับกรณีที่มีการขุดลอกจะมีค่าจ้างขุดเหมาจ่าย 1,500 บาท และค่าแรงหวานวัสดุฆ่าเชื้อ 1 คน ราคา 300 บาท กรณีที่มีลูกจ้างประจำจะเหมาจ่าย 5,000 บาท/เดือน ด้านพื้นที่ กรณีเป็นพื้นที่ของตนเองจะไม่มีค่าใช้จ่าย ส่วนพื้นที่เช่ามีค่าใช้จ่าย 5,000 บาทต่อไร่ ด้านเครื่องจักร-อุปกรณ์ มีต้นทุนเครื่องตักน้ำ 1 ชุด ราคา 12,000 บาท ค่าเครื่องสูบน้ำและท่อสูบน้ำ 1 ชุด ราคา 3,000 บาท ค่าตาข่าย 1,250 บาท ค่าอุปกรณ์กรองน้ำ 800 บาท ค่าแหวน 3,400 บาท และค่าตะกร้า/เข่งใช้สำหรับจับและคัดกุ้ง พื้นที่ 1 ไร่ ใช้ 5 ใบ เป็นเงินทั้งหมด 600 บาท ด้านวัสดุใช้งานสิ้นเปลือง ค่าวัสดุฆ่าเชื้อในบ่อ (ปูนขาว) พื้นที่ 1 ไร่ ใช้ทั้งหมด 4 กระสอบ ราคากระสอบละ 125 บาท เป็นเงินทั้งหมดเท่ากับ 500 บาท ค่าอาหารกุ้งเล็ก 1,000 บาท/ไร่ ค่าอาหารกุ้งโต 3,200 บาท/ไร่ ค่าวิตามินแร่ธาตุ 200 บาท/ไร่ ค่าพันธุ์ลูกกุ้ง 30,000 บาท/ไร่ และอื่น ๆ มีต้นทุนค่าไฟฟ้าเท่ากับ 2,000 บาท/ไร่ ค่าโทรศัพท์เท่ากับ 500 บาท/ไร่

ตารางที่ 2 ต้นทุนการใช้ทรัพยากรของเกษตรกรเลี้ยงกุ้งก้ามกรามในจังหวัดกาฬสินธุ์และเกณฑ์การกระจายต้นทุนต่อพื้นที่บ่อเลี้ยง

ประเภททรัพยากร			ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อหน่วย (บาท)	จำนวนหรือปริมาณที่ใช้เฉลี่ย	ค่าใช้จ่ายต่อพื้นที่บ่อเลี้ยงกุ้ง (1 ไร่)	เกณฑ์การกระจายต้นทุน
ด้านบุคคล	ลูกจ้างรายวัน	หว่านวัสดุฆ่าเชื้อในบ่อเลี้ยงกุ้ง	300	1 คน	300	พื้นที่การปฏิบัติงาน
		จ้างชุดลอกบ่อเดิม	1,500	1 ไร่	1,500	พื้นที่การปฏิบัติงาน
		จับและคัดขนาดกุ้ง	200	7 คน	1,400	พื้นที่การปฏิบัติงาน
	ลูกจ้างรายเดือน		5,000	1 คน	5,000	เวลาปฏิบัติงาน
ด้านพื้นที่	พื้นที่ของตนเอง		-	-	-	-
	พื้นที่เช่า		5,000	1 ไร่	5,000	พื้นที่การปฏิบัติงาน
เครื่องจักรอุปกรณ์	เครื่องต้นน้ำ		12,000	1 ชุด	12,000	พื้นที่การปฏิบัติงาน
	เครื่องสูบน้ำและท่อสูบน้ำ		3,000	1 ชุด	3,000	พื้นที่การปฏิบัติงาน
	ตาข่าย		1,250	1 เครื่อง	1,250	พื้นที่การปฏิบัติงาน
	อุปกรณ์กรองน้ำ (ตาข่ายในสื่อน,ผ้าขาวบาง, ฯลฯ)		800	1 ม้วน	800	พื้นที่การปฏิบัติงาน
	แหอวน		850	4 ปาก	3,400	พื้นที่การปฏิบัติงาน
	ตะกร้า/เข่ง		120	5 ใบ	600	พื้นที่การปฏิบัติงาน
วัสดุใช้งานสิ้นเปลือง	วัสดุฆ่าเชื้อในบ่อ (ปูนขาว)		125	4 กระสอบ	500	พื้นที่การปฏิบัติงาน
	อาหารกุ้งเล็ก		40	25 กระสอบ	1,000	พื้นที่การปฏิบัติงาน
	อาหารกุ้งโต		800	4 กระสอบ	3,200	พื้นที่การปฏิบัติงาน
	วิตามินแร่ธาตุ		200	1 ขวด	200	พื้นที่การปฏิบัติงาน
	พันธุ์ลูกกุ้ง		0.30	100,000 ตัว	30,000	พื้นที่การปฏิบัติงาน
อื่นๆ	ค่าไฟฟ้า		2,000	1 ไร่	2,000	% การทำงาน
	ค่าโทรศัพท์		500	1 ไร่	500	% การทำงาน

4.4 การกระจายต้นทุนตามกิจกรรม

การวิเคราะห์การกระจายต้นทุนตามกิจกรรม มีกิจกรรมย่อยทั้งหมด 10 กิจกรรม คือ 1) พื้นที่ในการเลี้ยง 2) ชุดบ่อ/ไถพรวนพื้นบ่อ 3) หว่านวัสดุปูนฆ่าเชื้อในบ่อและตากบ่อ 4) เติมน้ำในบ่อ 5) พันธุ์ลูกกุ้ง 6) อาหารกุ้ง 7) การดูแลรักษา 8) เครื่องมือและอุปกรณ์ในการเลี้ยง 9) การจับและคัดขนาดกุ้ง 10) การขนส่งเพื่อการจำหน่าย โดยมีค่าใช้จ่ายด้านทรัพยากรทั้งหมด 5 ประเภท รายละเอียดแสดงดังในตารางที่ 3

จากตารางที่ 3 พบว่าค่าใช้จ่ายในแต่ละกิจกรรมย่อยต่อพื้นที่ 1 ไร่ มีค่ารายจ่ายรวมเท่ากับ 71,650 บาท กิจกรรมย่อยที่มีค่าใช้จ่ายมากที่สุดคือ พันธุ์ลูกกุ้ง มีค่าใช้จ่ายเท่ากับ 30,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 41.87 รองลงมาเป็นอุปกรณ์ในการเลี้ยง มี

ค่าใช้จ่ายเท่ากับ 12,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 16.75 การดูแลรักษา มีค่าใช้จ่ายเท่ากับ 7,200 บาท คิดเป็นร้อยละ 10.05 การจับคัดขนาดกุ้ง มีค่าใช้จ่ายเท่ากับ 6,650 บาท คิดเป็นร้อยละ 9.28 พื้นที่ในการเลี้ยง มีค่าใช้จ่ายเท่ากับ 5,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 6.98 อาหารกุ้งมีค่าใช้จ่ายเท่ากับ 4,200 บาท คิดเป็นร้อยละ 5.86 กิจกรรมเติมน้ำในบ่อมีค่าใช้จ่ายเท่ากับ 3,800 บาท คิดเป็นร้อยละ 5.30 ชุดบ่อ/ไถพรวนพื้นบ่อมีค่าใช้จ่ายเท่ากับ 1,500 บาท คิดเป็นร้อยละ 2.09 หว่านวัสดุปูนฆ่าเชื้อมีค่าใช้จ่ายเท่ากับ 800 บาท คิดเป็นร้อยละ 1.12 และการขนส่ง มีค่าใช้จ่ายเท่ากับ 500 บาท คิดเป็นร้อยละ 0.70

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์การกระจายต้นทุนตามกิจกรรมต่อพื้นที่ 1 ไร่

ค่าใช้จ่าย		กิจกรรมย่อย										รวม (บาท)
		พื้นที่ ในการ เลี้ยง	ชุดบ่อ/ โดพรวน พื้น	หวาน วัสดุปูน ฆ่าเชื้อ	เติมน้ำ ในบ่อ	พันธุ์ ลูกกุ้ง	อาหาร กุ้ง	การ ดูแล รักษา	อุปกรณ์ ในการ เลี้ยง	จับคัด ขนาด กุ้ง	การ ขนส่ง	
ค่าใช้จ่าย ด้าน บุคลากร	ค่าจ้างรายวัน		1,500	300						1,400		3,200
	ค่าจ้างราย เดือน							5,000				5,000
ค่าใช้จ่าย ด้านพื้นที่	พื้นที่ตนเอง	-										0
	พื้นที่เช่า	5,000										5,000
ค่าใช้จ่าย ด้าน เครื่องจักร อุปกรณ์	เครื่องต้นน้ำ								12,000			12,000
	เครื่องสูบน้ำ และท่อสูบน้ำ				3,000							3,000
	ตาชั่ง									1,250		1,250
	อุปกรณ์กรอง				800							800
	แหอวน									3,400		3,400
	ตะกร้า/เชง									600		600
วัสดุใช้งาน หรือ วัสดุ สิ้นเปลือง	วัสดุฆ่าเชื้อใน บ่อ			500								500
	อาหารกุ้งเล็ก						1,000					1,000
	อาหารกุ้งโต						3,200					3,200
	วิตามินแร่ธาตุ							200				200
	พันธุ์ลูกกุ้ง					30,000						30,000
อื่นๆ	ค่าไฟฟ้า							2,000				2,000
	ค่าโทรศัพท์										500	500
ค่าใช้จ่ายตามกิจกรรมย่อย		5,000	1,500	800	3,800	30,000	4,200	7,200	12,000	6,650	500	71,650
ค่าใช้จ่ายตามกิจกรรมย่อย %		6.98	2.09	1.12	5.30	41.87	5.86	10.05	16.75	9.28	0.70	100.00

4.5 ต้นทุนรวมทั้งหมดของแต่ละกิจกรรม

จากตารางที่ 4 คำนวณต้นทุนรวมของกิจกรรมหลักทั้ง 3 กิจกรรม พบว่าต้นทุนรวมของเกษตรกรเลี้ยงกุ้งก้ามกรามเท่ากับ 71,650 บาทต่อไร่ ซึ่งกิจกรรมหลักที่มีต้นทุนสูงที่สุด คือ กิจกรรมการเตรียมบ่อเลี้ยงและพันธุ์ลูกกุ้งต้นทุนรวมเท่ากับ 41,100 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 57.36 ลำดับที่สอง คือ

กิจกรรมการเลี้ยงและการจัดการระหว่างเลี้ยง มีต้นทุนรวมเท่ากับ 23,400 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 32.66 ลำดับที่สาม คือ กิจกรรมการจำหน่ายมีต้นทุนรวมเท่ากับ 7,150 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 9.98 ตามลำดับกิจกรรมที่มีต้นทุนสูงที่สุดถึงน้อยที่สุด

ตารางที่ 4 ต้นทุนรวมทั้งหมดของกิจกรรมหลัก

กิจกรรมหลัก	ต้นทุนการใช้ทรัพยากร					ต้นทุนรวม (บาท/ไร่)	ร้อยละ
	บุคลากร	พื้นที่	เครื่องจักร อุปกรณ์	วัสดุใช้งาน	อื่น ๆ		
การเตรียมบ่อเลี้ยงและพันธุ์ลูกกุ้ง	1,800	5,000	3,800	30,500	-	41,100	57.36
การเลี้ยงและการจัดการระหว่างเลี้ยง	5,000	-	12,000	4,400	2,000	23,400	32.66
การจำหน่าย	1,400	-	5,250	-	500	7,150	9.98
รวม	8,200	5,000	21,050	34,900	2,500	71,650	100.00

4.6 ปริมาณงานและต้นทุนต่อหน่วย

สำหรับการคำนวณหาต้นทุนต่อหน่วย โดยใช้ปริมาณงานที่เกิดขึ้นมาเป็นข้อมูลในการคำนวณ โดยคำนวณหาต้นทุนต่อหน่วยได้จากสูตร รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 5

$$\text{ต้นทุนต่อหน่วย} = \text{ต้นทุนทั้งหมดของกิจกรรม} / \text{ปริมาณการปฏิบัติงาน} \quad (1)$$

ตารางที่ 5 ปริมาณงานและต้นทุน/หน่วย/ปี

กิจกรรมย่อย	ต้นทุนทั้งหมดของกิจกรรม	ปริมาณงานเฉลี่ยต่อครั้งต่อปี	หน่วย	ต้นทุนหน่วย
1.1 พื้นที่ในการเลี้ยง	60,000	12	เดือน	5,000
1.2 การขุดบ่อ/ไถพรวนพื้นบ่อ	1,500	1	ครั้ง	1,500
1.3 หว่านวัสดุปุ๋ยฆ่าเชื้อในบ่อและตากบ่อ	600	2	ครั้ง	300
1.4 เติมน้ำในบ่อ	3,000	1	ครั้ง	3,000
1.5 การซื้อพันธุ์ลูกกุ้ง	60,000	2	ครั้ง	30,000
2.1 การให้อาหารกุ้งเล็ก	1,000	25	กระสอบ	40
2.2 การให้อาหารกุ้ง	3,200	4	กระสอบ	800
2.3 การดูแลรักษา (โรค/ศัตรู)	24,000	12	ครั้ง	2,000
2.4 เครื่องมือและอุปกรณ์ในการเลี้ยง	12,000	1	ครั้ง	12,000
3.1 การจับและคัดขนาดกุ้ง	13,300	2	ครั้ง	6,650
3.2 ขนส่งเพื่อการจำหน่าย	2,000	4	ครั้ง	500

จากตารางที่ 5 พบว่าต้นทุนต่อหน่วยที่มีมูลค่าสูงที่สุด คือ การซื้อพันธุ์ลูกกุ้ง มีต้นทุนต่อหน่วยเท่ากับ 30,000 บาทต่อครั้ง เนื่องจากราคาพันธุ์ลูกกุ้งในแต่ละปีราคาจะแตกต่างกันตามความต้องการของลูกค้า รองลงมาคือ เครื่องมือและอุปกรณ์ในการเลี้ยง มีต้นทุนต่อหน่วยเท่ากับ 12,000 บาทต่อครั้ง ส่วนใหญ่จะเป็นลงทุนในครั้งแรก พอปีถัดไปอุปกรณ์บางอย่างสามารถใช้ของเดิมได้ และอันดับที่สาม คือ กิจกรรมการจับและคัดขนาดกุ้ง มีต้นทุนต่อหน่วยเท่ากับ 6,650 บาทต่อครั้ง เพราะในการคัดจับและคัดขนาดกุ้งต้องอาศัยผู้ที่มีประสบการณ์เท่านั้นถึงจะเลือกคัดกุ้งได้ตามขนาดที่ตลาดต้องการ

5. สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

การประยุกต์ใช้ระบบต้นทุนฐานกิจกรรม (Activity-Based Costing : ABC) ในเกษตรกรเลี้ยงกุ้งก้ามกรามเพื่อการพาณิชย์ จังหวัดกาฬสินธุ์ พบว่าต้นทุนโลจิสติกส์ มีต้นทุนรวมของการเลี้ยงกุ้งก้ามกรามเท่ากับ 71,650 บาทต่อไร่/ครั้ง ซึ่งกิจกรรมหลักที่มีต้นทุนสูงที่สุด คือ กิจกรรมการเตรียมบ่อเลี้ยงและพันธุ์กุ้ง มีต้นทุนรวมเท่ากับ 41,100 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 57.36 อันดับที่สอง คือ กิจกรรมการเลี้ยงและการจัดการระหว่างเลี้ยง มีต้นทุนรวมเท่ากับ 23,400 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 32.66 และอันดับสาม กิจกรรมการจำหน่าย 7,150 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 9.98 นอกจากนี้ยังพบว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้งก้ามกรามในพื้นที่ 1 ไร่ มียอดขายโดยประมาณ 125,000 บาท/ไร่/ครั้ง คิดอัตราผลตอบแทนจากเงินลงทุน (Return on Investment :

ROI) ได้เท่ากับ 74.46% ซึ่งผลการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ บังอร บังใบและกัญญารัตน์ ที่พบว่าอัตราผลตอบแทนจากเงินลงทุน (Return on Investment : ROI) เท่ากับ 84.81% ซึ่งน้อยกว่าวิธีการเลี้ยงแบบผสมผสานที่มีอัตราผลตอบแทนจากเงินลงทุน (Return on Investment : ROI) เท่ากับ 92.56%

สำหรับต้นทุนฐานกิจกรรมเริ่มเป็นที่ยอมรับและแพร่หลายมากขึ้น หากธุรกิจใดที่ให้ความสำคัญกับการบริหารกิจกรรมของธุรกิจ สามารถใช้เป็นกลยุทธ์ในการบริหารจัดการได้ ซึ่งจะทำให้เราทราบต้นทุนที่แท้จริงและบริหารจัดการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

6. กิตติกรรมประกาศ (Acknowledgements)

งานวิจัยเรื่อง การวิเคราะห์ต้นทุนโลจิสติกส์เพื่อการบริหารจัดการที่ยั่งยืนของกลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้งก้ามกรามในพื้นที่ จ.กาฬสินธุ์ นี้ ได้รับการสนับสนุนจากกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 ทีมผู้วิจัยขอขอบพระคุณมหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์ และสำนักงานประมงจังหวัดกาฬสินธุ์ที่อนุเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน รวมทั้งกลุ่มวิสาหกิจชุมชนเลี้ยงกุ้งก้ามกรามจังหวัดกาฬสินธุ์ทุกท่านที่ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี

8. เอกสารอ้างอิง (References)

- [1] Lobster from wikipedia free Encyclopedia. [Internet] [cited 2023 june 12]; Available from: <https://th.wikipedia.org/wiki/Lobster> (In Thai)
- [2] Kalasin Agriculture Gather information on lobster farming over the past 50 years and submit it as a GI product [Internet]. [cited 2023 september 12]. Available from: <https://www.thairath.co.th/news/local/northeast/2706543> (In Thai)
- [3] Lobster Blog [Internet]. [cited 2023 june 26]; Available from: <https://www4.fisheries.go.th/doffile/fkey/ref18567> (In Thai)

[4] Dachpongpa Pa. Logistics cost analysis of speing onion fields by activity base costing system: a case study of spring onion farmers in nakhonphanom province. [master's thesis]. Phthum Thani: RMUTT; 2018. (In Thai)

[5] Onsanit Sa. Analysis of logistics cost reduction by activity base costing system (ABC) case study: johnson controls and summit integrated company limited. [master's thesis]. Chonburi: Sripatum University Chonburi Campus; 2011. (In Thai)

[6] Imsri KT, Saengadsapaviriya Jk. Logistics costs of the shrimp processing industry with the activity cost base system [master's thesis]. Chiang Mai: Mae Jo University; 2012 (In Thai)

[7] Bangbai B, kleebrayoon K. Comparison of costs and returns of investment in shrimp farming between monoculture and Polyculture Farming. Journal of Industrial Business Administration. 2020;2(1):4-20. (In Thai)